

Fecha de aprobación: 25/06/2025

Guía docente de la asignatura

Especialización Deportiva: Natación (28811NH)

Grado	Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	Rama	Ciencias Sociales y Jurídicas				
Módulo	Entrenamiento Deportivo	Materia	Especialización Deportiva				
Curso	4 ^o	Semestre	1 y 2 ^o	Créditos	12	Tipo	Optativa

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Se recomienda:

- Tener cursadas las asignaturas Biomecánica, Bioquímica y Entrenamiento Deportivo.
- Tener conocimientos adecuados sobre: El Deporte de la Natación.

Recomendaciones UGR Uso responsable de herramientas IA: En el caso de utilizar herramientas de IA para el desarrollo de la asignatura, el estudiante debe adoptar un uso ético y responsable de las mismas. Se deben seguir las recomendaciones contenidas en el documento de "Recomendaciones para el uso de la inteligencia artificial en la UGR", publicado en el siguiente enlace: <https://ceprud.ugr.es/formacion-tic/inteligencia-artificial/recomendaciones-ia#contenido0>.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

Aplicación Específica del entrenamiento deportivo en el deporte natación.

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Capacidad de análisis y síntesis
- CG02 - Capacidad de organización y planificación
- CG03 - Comunicación oral y escrita
- CG05 - Destrezas informáticas y telemáticas
- CG06 - Capacidad de acceso y gestión de la información
- CG07 - Capacidad de resolución de problemas
- CG08 - Capacidad de toma de decisiones de forma autónoma
- CG09 - Capacidad de trabajo en equipo
- CG11 - Habilidades en las relaciones interpersonales
- CG13 - Capacidad crítica y autocrítica



- CG14 - Compromiso ético en el desarrollo profesional
- CG17 - Autonomía en el aprendizaje
- CG18 - Flexibilidad y capacidad de adaptación a nuevas situaciones
- CG19 - Capacidad de Liderazgo y Empatía
- CG20 - Capacidad de Creatividad
- CG22 - Iniciativa y espíritu emprendedor
- CG23 - Motivación por la calidad

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE07 - Seleccionar y saber utilizar el material y equipamiento deportivo adecuado para cada tipo de actividad
- CE09 - Planificar, desarrollar y evaluar la realización de programas de entrenamiento y de actividades físico deportivas
- CE11 - Diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de enseñanza/aprendizaje relativos a la actividad física y el deporte con atención a las características individuales y contextuales de las personas
- CE19 - Planificar, desarrollar y evaluar la realización de actividades físico-deportivas recreativas
- CE21 - Seleccionar y saber utilizar el material y equipamiento deportivo adecuado para cada actividad físico-deportiva recreativa
- CE23 - Aplicar las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) al ámbito de las CC del a A F y D.
- CE24 - Desarrollar habilidades de liderazgo, relación interpersonal y trabajo en equipo
- CE25 - Desarrollar competencias para la adaptación a nuevas situaciones de resolución de problemas y para el aprendizaje autónomo
- CE26 - Desarrollar hábitos de excelencia y calidad en el ejercicio profesional

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Diseñar y dirigir tareas progresivas para el aprendizaje y entrenamiento de las habilidades específicas deportivas en el ámbito de la natación.
- Ejecutar suficientemente las técnicas básicas del deporte de la natación.
- Analizar gestos técnicos detectando los errores básicos de las habilidades específicas de la natación descubriendo las posibles causas que los provocan.
- Evaluar la condición física y prescribir ejercicio físico orientado a la salud, aplicando programas desarrollados en el medio acuático.
- Desarrollar planificaciones del entrenamiento reales y completas tanto en un nadador de alto rendimiento como en otro en formación.
- Identificar los riesgos que se derivan para la salud de la práctica de la natación, y especialmente por la práctica en el medio acuático entre la población que realiza actividad física orientada al entrenamiento, aprendizaje y rendimiento.
- Adquirir la formación adecuada en los fundamentos, estructuras y funciones de las manifestaciones de la motricidad humana en el medio acuático y de los fundamentos, perfeccionamiento y especialización deportiva.
- Conocer y comprender los efectos de la práctica de la natación y actividades acuáticas sobre la estructura y función del cuerpo humano, sus aspectos psicológicos, sociales, fisiológicos y mecánicos.
- Conocer y aplicar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación así como los recursos disponibles en el ámbito de la natación y actividades acuáticas.
- Conseguir los hábitos de excelencia y calidad, así como los principios éticos necesarios para el desarrollo del ejercicio profesional en el mundo del deporte de rendimiento,



deporte práctica y en el deporte adaptado, todo ello vinculado con la natación y actividades acuáticas.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

Bloque Temático I: Bases Teóricas del desplazamiento humano en el agua.

- Tema 1: El ser humano: un sistema mecánico en el medio acuático.
- Tema 2: Bases teóricas: Hidrostática aplicada a la natación.
- Tema 3: Bases teóricas: Hidrodinámica aplicada a la resistencia.
- Tema 4: Bases teóricas: Hidrodinámica aplicada a la propulsión.

Bloque Temático II: Los modelos técnicos de la natación de competición y su evaluación.

- Tema 5: El modelo técnico de los estilos asimétricos "crol" y "espalda".
- Tema 6: El modelo técnico de los estilos simétricos "braza" y "mariposa".
- Tema 7: El modelo técnico de la natación ondulatoria subacuática.
- Tema 8: El modelo técnico de las salidas en natación.
- Tema 9: El modelo técnico de los virajes en natación.
- Tema 10: Evaluación observacional de la técnica de los estilos, virajes y salidas de competición.
- Tema 11: Estructura coordinativa de la técnica de los estilos: el índice de coordinación.
- Tema 12: La velocidad intra-ciclo.
- Tema 13: El análisis de la competición.
- Tema 14: Procedimientos de entrenamiento para la mejora de la Técnica.

Bloque Temático III: El entrenamiento de un nadador.

- Tema 15: Análisis general de la situación y necesidades de la natación de competición actual.
- Tema 16: Categorización del entrenamiento en relación a conceptos fisiológicos.
- Tema 17: Condición física fuera del agua, su aplicación y limitaciones en natación.
- Tema 18: El entrenamiento aeróbico en natación.
- Tema 19: El entrenamiento anaeróbico y de velocidad en natación.
- Tema 20: El ritmo de nado en la competición de natación.

Bloque Temático IV: La planificación del entrenamiento de un nadador.

- Tema 21: Modelos de planificación utilizados actualmente en natación.
- Tema 22: La unidad de carga, la sesión de entrenamiento y la planificación del microciclo.
- Tema 23: La planificación del mesociclo y el macrociclo.
- Tema 24: La organización y planificación de la temporada de competición.
- Tema 25: La planificación a largo plazo, modelos de aplicación en nadadores de grupos de edad.
- Tema 26: La natación de Masters (La competición en Adultos y Tercera Edad).
- Tema 27: Estructura y organización de la RFEN, la Federaciones Andaluza de Natación y los clubes de natación.

Bloque Temático V: Adaptaciones a diferentes tipos de practicantes.

- Tema 28: El practicante de la natación no competitivo.
- Tema 29: La transición de la escuela de natación a la competición.
- Tema 30: La dosificación de cargas en las actividades acuáticas.

PRÁCTICO

1. Evaluación inicial práctica.
2. Evaluación de peso hidrostático.



3. Evaluación de la resistencia.
4. Evaluación de la propulsión.
5. Práctica ejercicios crol y espalda.
6. Práctica ejercicios braza y mariposa.
7. Práctica ejercicios NOS.
8. Práctica ejercicios de salidas.
9. Práctica ejercicios de virajes.
10. Práctica observación de los estilos, salidas y virajes.
11. Práctica de medición del índice de coordinación.
12. Práctica de medición de velocidad intra-ciclo.
13. Práctica de análisis de la competición.
14. Práctica procedimientos entrenamiento técnico.
15. Test velocidad crítica (30min y test técnico progresivo).
16. Práctica de flexibilidad y 1 RM.
17. Práctica ejercicios con elásticos y sesión fuerza máxima.
18. Práctica Entrenamiento aeróbico.
19. Práctica de entrenamiento anaeróbico y velocidad.
20. Prácticas de dosificación ritmo de nado.
21. Práctica de sesión de entrenamiento selectiva.
22. Práctica de sesión de entrenamiento compleja.
23. Práctica de sesión utilizando material especial.
24. Práctica de sesión orientada a estilos individual.
25. Simulación del test progresivo de lactato.
26. Práctica sesión orientada a la técnica.
27. Evaluar la técnica en escuelas de natación.
28. Práctica de actividad acuática dirigida.
29. Práctica de diferenciación de cargas en AA.AA.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

1. Arellano, R., ENTRENAMIENTO TÉCNICO DE NATACIÓN. 1 ed. COLECCIÓN NATACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO., ed. F. Navarro and M. Gosálvez. Vol. 1. 2010, MADRID: Real Federación Española de Natación – Cultiva Comunicación SL. 348.
2. Arellano, R. and A. Ferro, eds. 08 – Libro Editado: Análisis biomecánico de la técnica en natación: Programa de control del deportista de alto nivel. 1ª ed. Serie ICD – Estudios sobre Ciencias del Deporte N° 32. Vol. 32. 2001, Consejo Superior de Deportes, Ministerio de Educación y Ciencia: Madrid, España. 1 - 260.
3. Navarro, F., A. Oca, and A. Rivas, PLANIFICACIÓN DEL ENTRENAMIENTO Y SU CONTROL. 1 ed. COLECCIÓN NATACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO., ed. F. Navarro and M. Gosálvez. Vol. 1. 2010, MADRID: Real Federación Española de Natación – Cultiva Comunicación SL. 346.
4. Cuartero, M., et al., ENTRENAMIENTO TÉCNICO DE NATACIÓN. 1 ed. COLECCIÓN NATACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO., ed. F. Navarro and M. Gosálvez. Vol. 1. 2010, MADRID: Real Federación Española de Natación – Cultiva Comunicación SL. 296.
5. Maglischo, E.W., Swimming Fastest. 1 ed. Vol. 1. 2003, Champaign, IL, USA: Human Kinetics. 791.
6. Sweetenham, B. and J. Atkinson, Championship Swim Training. 1 ed. Vol. 2003, Champaign (Illinois): Human Kinetics. 300.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA



Revistas accesibles en papel/online en la biblioteca de la facultad.

1. Swimming Technique.
2. La tecnica del nuoto.
3. Comunicaciones técnicas.
4. Crol : boletín mensual de la Federación Española de Natación.
5. Fegui: revista de salvamento acuático y primeros auxilios.
6. The Journal of swimming research.
7. Il mondo del nuoto.
8. Natación, saltos y waterpolo.

Uso de la TICs: El alumnado de la Facultad de Ciencias del Deporte, tiene diferentes oportunidades para realizar seminarios para aprender a realizar de búsquedas documentales sobre cualquier tema relacionado con la natación. La biblioteca de la facultad dispone de fondos numerosos tanto en libros como revistas especializadas sobre el tema.

En total 237 textos, pero son muchos más en fisiología, biomecánica, medicina, psicología, etc. que suelen incluir un capítulo sobre natación. Téngase en cuenta además que la mayor parte de las revistas científicas internacionales se encuentran accesibles a través de la red informática de la UGR o bien por medio de una conexión VPN desde un ordenador externo.

Los alumnos además disponen la posibilidad de darse de alta en mi cuenta en Tweeter que es @R_Arellano_C, que utilizo de repositorio de artículos, vídeos o contenidos de internet, en los que se incluyen contenidos interesantes sobre natación.

Buena parte de la actividad docente y de los contenidos de la asignatura se distribuyen a través de la plataforma de teleformación PRADO (Herramienta Web del Servicio de Informática de la UGR).

ENLACES RECOMENDADOS

- [Proyecto de investigación: “Desarrollo de la red temática “Swimming Science”. UGR.](#)
- [Swim.ee](#)
- [Swimming Science](#)
- [Real Federación Española de Natación](#)
- [Federación Andaluza de Natación](#)
- [Federación Internacional de Natación](#)
- [Omega timing](#)
- [Swimming and Diving. Liveabout](#)
- [Swim Smooth](#)
- [Aquatic Exercise Association](#)

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Lección magistral/expositiva
- MD02 - Sesiones de discusión y debate
- MD03 - Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD05 - Prácticas de campo
- MD06 - Prácticas en sala de informática
- MD07 - Seminarios
- MD08 - Ejercicios de simulación
- MD09 - Análisis de fuentes y documentos



EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

Campus de Granada

La evaluación a seguir será formativa y continua, teniéndose en cuenta los siguientes aspectos para su calificación:

1. Recopilación de todo lo desarrollado por el alumno en el denominado portafolio (15%). Todas las actividades deberán desarrollarse correctamente, para considerarse su evaluación.
2. Parciales realizados durante el curso eliminatorios (15%). Si algún parcial no se supera deberá repetirse en el examen final. Los exámenes serán de preguntas cortas o de elección múltiple.
3. Examen final teórico - práctico (contenidos totales de la asignatura 20%)
4. Asistencia y realización de las prácticas y las tutorías individuales y en grupo (10%). Los resultados de estas tareas deberán incluirse en el portafolio digital mencionado y la asistencia debe superar el 80%, siendo algunas prácticas puntuales, en las que se instala instrumental complejo, obligatorias al no poder repetirse con facilidad.
5. Desarrollo de una planificación de una temporada de un nadador (40%). Se presentará un trabajo original, sobre la planificación de un nadador, cuyas características serán proporcionadas por el profesor/a, con el fin de que cada trabajo tenga características individuales. Este trabajo deberá ser expuesto y defendido públicamente con una presentación (ppt), en la fecha del examen final.

Campus de Melilla

La evaluación será formativa y continua, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Asistencia y ejecución de las sesiones prácticas en la piscina (40%).
- Realización de trabajos teórico-expositivos (40%).
- Examen práctico en piscina (20%).

Herramientas: en todos los criterios se aplicará REGISTRO en BBDD y se utilizarán las aplicaciones PRADO (Plataforma de Recursos de Apoyo a la Docencia) y/o GOOGLE CLASSROOM (plataforma educativa de blended learning).

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

En caso de que el alumno haya entregado y superado alguno de los elementos solicitados durante el desarrollo de la asignatura, la calificación será mantenida en la evaluación extraordinaria.

Campus de Granada:

- Examen final sobre el contenido total de la asignatura (40%): Dicho examen constará de al menos un tema, varias preguntas cortas y respuestas de elección múltiple (duración de 2 horas).
- Desarrollo de una planificación de una temporada de un nadador (60%). Se presentará un trabajo original, sobre la planificación de un nadador, cuyas características serán proporcionadas por el profesor/a, con el fin de que cada trabajo tenga características individuales. Este trabajo deberá ser expuesto y defendido en la fecha oficial de examen final.

Campus de Melilla

En la evaluación extraordinaria se aplicarán los siguientes criterios:

- Examen teórico-práctico sobre el contenido total de la asignatura (50%). Parte teórica: el examen constará de al menos un tema, varias preguntas cortas y respuestas de elección múltiple (2 horas). Parte práctica: el examen constará de 4 supuestos prácticos y se



tendrán que seleccionar 2 para su desarrollo (2 horas).

- Desarrollo de una planificación de una temporada de un nadador (50%). Se presentará un trabajo original sobre la planificación de un macrociclo de un nadador y se procederá a su exposición. Las características de la planificación y tipo de exposición serán proporcionadas por el profesor. Este trabajo deberá ser expuesto y defendido en la fecha oficial de examen final.

HERRAMIENTAS: en todos los criterios se aplicará REGISTRO en BBDD y se utilizarán las aplicaciones PRADO (Plataforma de Recursos de Apoyo a la Docencia) y/o GOOGLE CLASSROOM (plataforma educativa de blended learning).

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Campus de Granada

- Examen final sobre el contenido total de la asignatura (40%): Dicho examen constará de al menos un tema, varias preguntas cortas y respuestas de elección múltiple (duración de 2 horas).
- Desarrollo de una planificación de una temporada de un nadador (60%). Se presentará un trabajo original, sobre la planificación de un nadador, cuyas características serán proporcionadas por el profesor/a, con el fin de que cada trabajo tenga características individuales. Este trabajo deberá ser expuesto y defendido en la fecha oficial de examen final.

Campus de Melilla

En la evaluación única final se aplicarán los siguientes criterios:

- Examen teórico-práctico sobre el contenido total de la asignatura (50%). Parte teórica: el examen constará de al menos un tema, varias preguntas cortas y respuestas de elección múltiple (2 horas). Parte práctica: el examen constará de 4 supuestos prácticos y se tendrán que seleccionar 2 para su desarrollo (2 horas).
- Desarrollo de una planificación de una temporada de un nadador (50%). Se presentará un trabajo original sobre la planificación de un macrociclo de un nadador y se procederá a su exposición. Las características de la planificación y tipo de exposición serán proporcionadas por el profesor. Este trabajo deberá ser expuesto y defendido en la fecha oficial de examen final.

Herramientas: en todos los criterios se aplicará REGISTRO en BBDD y se utilizarán las aplicaciones PRADO (Plataforma de Recursos de Apoyo a la Docencia) y/o GOOGLE CLASSROOM (plataforma educativa de blended learning).

“Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de la asignatura, lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, al Director del Departamento o al Coordinador del Máster, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua”

INFORMACIÓN ADICIONAL

Alumnado con NEAE: El profesorado de la asignatura velará por la aplicación de la Normativa para la Atención al Estudiantado con Discapacidad y/o NEAE, debidamente incorporado en el programa específico de la Universidad de Granada. Las adaptaciones indicadas por el Servicio de Atención Estudiantil y/o las aplicadas, en su caso, por iniciativa del profesorado, no contemplarán, en ningún caso, la eliminación de ninguna de las competencias establecidas en la guía.

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos \(https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad\)](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad).

